MLT 3rd Series

2010 model

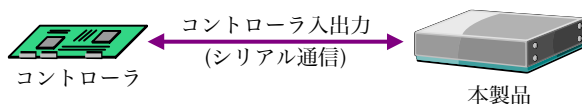
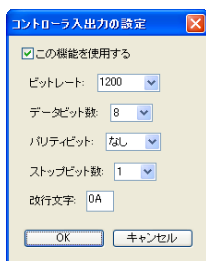
どんなプロトコルでも同じように操作できる

2010 モデル

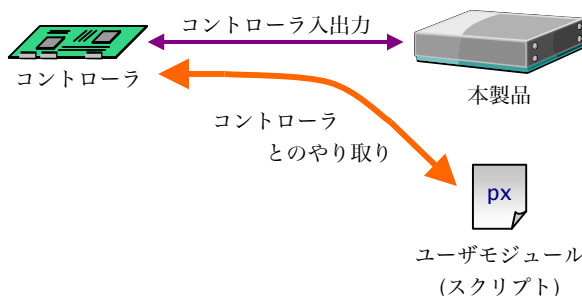
株式会社プリズム

http://www.prism-arts.jp/

■ コントローラと通信できる

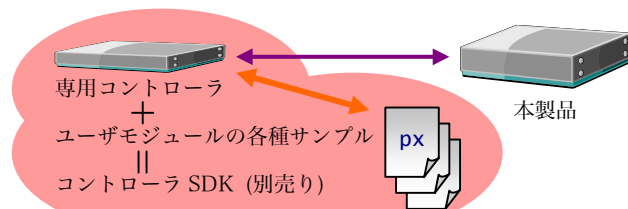
2010 モデルでは、従来の「ポート入力」「ポート出力」「アナログ入力」に加え、「コントローラ入出力」という新しい入出力に対応しました。「コントローラ入出力」は、調歩同期方式によるシリアル通信であり、本製品のハードウェアを外部から制御、あるいは本製品のハードウェアから外部を制御するために使います（外部に接続する機器を「コントローラ」と呼びます）。

「コントローラ入出力」の通信パラメータは、ナビゲータ（本製品の PC プログラム）の設定画面で指定します。

「コントローラ入出力」の結果は、ナビゲータ上で「コントローラステータス」として表示されます。「コントローラステータス」は、タイムスタンプと共に記録された、シリアル通信のバイト列です。

```
+0.037000 C C/O - OK 00 01 02 03 04 05 06
+0.569000 C C/I - OK 00 01 02 03 04 05 06 07
```

「コントローラ」とのやり取りは、ユーザモジュール（ナビゲータまたは本製品のハードウェア上で動作するスクリプト）により行います。2010 モデルのユーザモジュールには、「コントローラ入出力」を操作するためのメソッドが追加されています。

■ コントローラ SDK

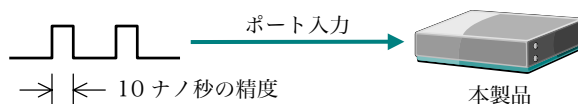
コントローラ入出力の接続先である「コントローラ」は、お客様自身がすべてを開発することも可能です。しかし、主要な課題に集中したいお客様にとっては、枝葉の開発は煩わしいかもしれません。そこで、ある程度のお膳立てをしたソリューションが必要ではないかと弊社は考えました。それが、本製品のオプション製品「コントローラ SDK」です。

コントローラ入出力向け開発キット
コントローラ SDK（別売りオプション）

「コントローラ SDK」には、特定用途向けにデザインした「専用コントローラ」が付属します。「専用コントローラ」とやり取りするユーザモジュールのサンプルも付属します。お客様は、ハードウェア設計をすることなく、ユーザモジュールの開発のみで、お客様のやりたいことを実現できます。手軽なスクリプト記述なので、現場で作ってすぐに実験できます。

2010 モデルの最初のリリース時には、電源操作のニーズ向けに、以下の 3 種類の「専用コントローラ」がラインナップに加わります。これら以外の「専用コントローラ」も、お客様のニーズに応じて拡充していく予定です。

パワーコントローラ（モデル 1）
パワーコントローラ（モデル 2）
パワーコントローラ（モデル 3）

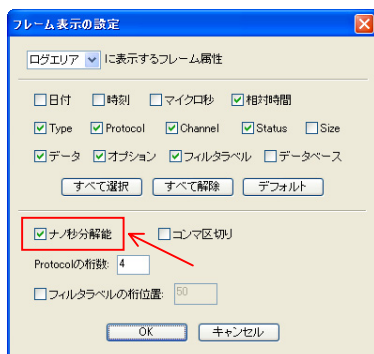
■ 高精度のポート入力

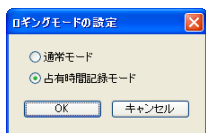
ポート入力のサンプリング周期は、従来は 1 ミリ秒でしたが、2010 モデルでは 10 ナノ秒〜10 ミリ秒（10 ナノ秒刻み）の可変になりました。これにより、突発的に細かく変動するポート入力も正確かつ精密にロギングできます（持続的に細かく変動する場合は不可）。

■ ナノ秒のタイムスタンプ

ポート入力の高精度化に伴い、ログのタイムスタンプも改良しました。タイムスタンプの分解能は、従来はマイクロ秒でしたが、どの入出力やプロトコルにおいても、2010 モデルではナノ秒になりました。

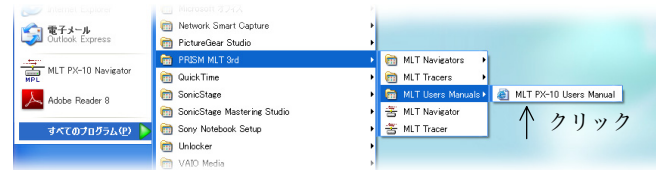
+0.123456780 P P/I - OK P1=0 P2=1 P3=0 P4=1

※ タイムスタンプの分解能はナノ秒ですが、その精度は入出力やプロトコルの種類に依存します（ポート入力の場合は前述のとおり設定値により 10 ナノ秒〜10 ミリ秒の精度）。

ナノ秒表示を有効にするには、「フレーム表示の設定」の「ナノ秒分解能」をチェック状態にしてください。

■ フレーム占有時間の記録

2010 モデルでは、ロギングの新しいモード「占有時間記録モード」を追加しました。「占有時間記録モード」では、ネットワーク上でフレームが実際に占有していた持続時間（単位はマイクロ秒）を記録します（一部未対応のプロトコルがあります）。

+0.123000 I XYZ 1 OK 0 1 23 1 23 (1:CNT=440)
+0.234000 I XYZ 1 OK 0 1 23 2 34 56 (1:CNT=504)

■ 取扱説明書のインストール

2010 モデルでは、取扱説明書を PC にインストールするようになりました。従来は、取扱説明書の全巻はインストール CD 内にしかなく、インストールの担当者と使用する担当者が異なるような場合には、お客様に不便をおかけしておりました。2010 モデルでは、スタートメニューからクリックするだけで、いつでも取扱説明書を参照できます。

■ その他の改良や修正

ポート入出力とトリガの整理

従来のポート入出力は、入力側を「ポート入力」、出力側を「トリガ出力」と呼んでいました。両者は、名称的にも機能的にも共通点がなく非対称でした。2010 モデルでは、仕様の再解釈と拡張により、「ポート入力」「ポート出力」と呼べるようになりました。「トリガ」も、「ポート入力」「ポート出力」の双方に作用するものになりました。

オプションの識別子の表示

2010 モデルでは、フレーム末尾の各オプションにおいて、互いに区別するための識別子（10 進数の番号）を表示するようになりました。識別子は、フィルタにおいても指定可能です。

ユーザモジュールエディタの改良

2006 モデルのリリース時にお約束したとおり、ユーザモジュールエディタはその後、改良を続けてきました。最初のバージョンでは対応を見送った「複数アイテムに対する選択・移動・コピー」なども、現在のバージョンでは対応済みです。「ほかのテキストエディタによる保存を検知して、再読み込みを行う機能」も、2009 モデルのリリース後に対応しています。

細かな改良や不具合の修正

2009 モデル以降、検査をかいくぐってきた細かな不具合（通常は表面化しない深刻でない不具合）をいくつか修正しています。また、日常的に機能の吟味やリファクタリングなどを繰り返し、お客様の利便や安心につなげるための対策を数多く行っています。

販売についてのお問い合わせ
株式会社プリズム 中部支店（担当: 藤本）
〒446-0073 愛知県安城市篠目町一丁目11 番地15
TEL: 0566-74-4441 FAX: 0566-75-1490
E-mail: fujimoto@prism-arts.jp

技術についてのお問い合わせ
株式会社プリズム
〒720-0814 広島県福山市光南町 1-10-17
TEL: 084-927-1086 FAX: 084-927-1108
E-mail: support-mlt@prism-arts.jp